

# PATENT COOPERATION TREATY

## PCT

**COMMUNICATION IN CASES FOR WHICH  
NO OTHER FORM IS APPLICABLE**

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

SAIKYO, Keiichiro  
Shikishima Building  
2-6, Bingomachi 3-chome  
Chuo-ku  
Osaka-shi, Osaka 5410051  
JAPON

受信

'05.4.13

西教

SAIKYO

Date of mailing ( <i>day/month/year</i> ) 29 March 2005 (29.03.2005)	REPLY DUE see paragraph 1 below
Applicant's or agent's file reference 62119CT00488	International filing date ( <i>day/month/year</i> ) 28 October 2004 (28.10.2004)
International application No. PCT/JP2004/016009	Applicant SHARP KABUSHIKI KAISHA

1. ☐ REPLY DUE within \_\_\_\_\_ months/days from the above date of mailing
- ☐ NO REPLY DUE, however, see below
- ☒ IMPORTANT COMMUNICATION
- ☐ INFORMATION ONLY

2. COMMUNICATION:

The International Bureau acknowledges receipt, on 21 March 2005 of the applicant's informal comments on the written opinion of the International Searching Authority (Form PCT/ISA/237).

Please be informed that unless an international preliminary report on patentability (Chapter II of the PCT) (Form PCT/IPEA/409) has been or is to be established, the International Bureau will communicate a copy of the submitted comments together with a copy of the international preliminary report on patentability (Chapter I of the PCT) (Form PCT/IB/373) to each designated Office in accordance with Rule 93*bis*.1 but not before the expiration of 30 months from the priority date.

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland	Authorized officer Rémy CALCAGNO (Fax 338 9090)
Facsimile No. (41-22) 338.90.90	Telephone No. (41-22) 338.90.18

MIBUYA ISHIMA (-1986)  
TAKEO MAJIMA (-1993)

KEIICHIRO SAIKYO  
TAKEYOSHI SUGIYAMA  
MINETARO HIROSE  
MOTOHIRO KATSUMI  
SHOJI ISHIDA  
TAKUYA TSUJINO

**iiS SAIKYO PATENT OFFICE**  
PATENT ATTORNEYS  
PATENT, TRADEMARK & COPYRIGHT  
SHIKISHIMA BUILDING 6TH FLOOR  
2-6, BINGOMACHI 3-CHOME  
CHUO-KU, OSAKA  
541-0051 JAPAN

E-mail: [iiapat@nifty.com](mailto:iiapat@nifty.com)  
FAX : +81-6-6268-1177  
+81-6-6268-0146  
+81-6-6268-0147  
PHONE: +81-6-6268-1171

March 15, 2005

PCT Operations Division,  
International Bureau of WIPO  
34 Chemin des Colombettes,  
1211 Geneva 20,  
Switzerland

Submission of Informal Comments

International Application No. PCT/JP2004/016009  
International Filing Date: October 28, 2004  
Applicant: SHARP KABUSHIKI KAISHA  
of 22-22, Nagaike-cho, Abeno-ku, Osaka-shi, Osaka  
5458522 Japan  
Agent: SAIKYO, Keiichiro, Patent Attorney,  
SUGIYAMA, Takeyoshi, Patent Attorney, and  
HIROSE, Minetaro, Patent Attorney  
of Shikishima Building, 2-6, Bingomachi 3-chome,  
Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 5410051 Japan  
Telephone number: +81-6-6268-1171  
Agent's File Reference: 62119CT

Dear Sirs,

The applicant, who received the International Search Report relating to the above-identified International application transmitted on February 15, 2005, hereby files Informal Comments.

Very truly yours,

*Keiichiro Saikyo*  
Keiichiro Saikyo  
Patent attorney

KS/EA/tw

Enclosure: Informal Comments

1 sheet

国際調査見解書に対するコメント

(1) 2005年2月15日付発送の国際調査報告書においては、文献1が挙げられ、本発明の請求の範囲1, 4-8, 14-15, 19-20に係る発明は新規性および進歩性を有しないとされている。

また文献2が挙げられ、本発明の請求の範囲1-15, 17-22に係る発明は新規性および進歩性を有しないとされている。

しかしながら本発明は、以下の理由で、新規性および進歩性有するものと確信します。

(2) 文献1 (US 6396081 B1) では、その図2および図3に示されるように、透明樹脂部27で充填された貫通孔25を有する基板22の一面に透明接着剤37を介して発光ダイオード素子29が搭載され、発光ダイオード素子29が封止樹脂38で封止されている。すなわち、文献1では、発光ダイオード素子29は、本発明の透光部に相当する貫通孔25を塞ぐように搭載されておらず、貫通孔25は透明接着剤37によって塞がれており、本発明のように光学素子によって透光部を塞いでいない。このような構成では、光学素子と貫通孔25が形成された基板22とを直接結合できず、素子の放熱性が悪くなる。

(3) 文献2 (特開平11-261109) では、その図8に、本発明の透光部に相当する貫通孔310Bを用いた構成が記載されているが、貫通孔310Bは蛍光体320によって塞がれており、本発明のように光学素子によって透光部を塞いでいない。このような構成では、文献1と同様、光学素子と貫通孔310Bが形成された実装基盤310とを直接結合できず、素子の放熱性が悪くなる。

文献2では、その段落番号[0070]に、樹脂740に難燃化剤を混入して、難燃性を確保することが記載されているが、本発明のフィラーは線膨張係数、熱伝導率を変化させるものであり、難燃剤とは目的が異なるものである。

(4) 上記のように、文献1および2では、本発明の透光部に相当する貫通孔は光学素子ではなく透明樹脂部または蛍光体で塞がれ、したがって本発明のように素子の放熱性が向上されることはなく、この点で本発明と異なる。したがって、本発明は文献1および2を越える新規性および進歩性を有していると確信するものである。

以上